

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátor výrobku**Obchodní označení: **Graphite flake, natural**

Číslo artiklu: 43209

Číslo CAS:

7782-42-5

Číslo ES:

231-955-3

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití.

Identifikované použití: SU24 Vědecký výzkum a vývoj

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace výrobce/dovozce:

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Zeppelinstr. 7b

76185 Karlsruhe / Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280

Fax: +49 (0) 721 84007 300

Email: tech@alfa.com

www.alfa.com

Obor poskytující informace: Oddělení bezpečnosti produktu Tel. ++049(0)7275 988687-0

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670 (Multi-language, 24 hodin čísla tísňových volání)

Giftnotruf Universität Mainz / Jed Informační centrum Mainz

www.giftinfo.uni-mainz.de Telefon: +49(0)6131/19240

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008



GHS02 plamen

Flam. Sol. 2 H228 Hořlavá tuhá látka.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES

Xi; Dráždivý

R36/37: Dráždí oči a dýchací orgány.



F; Vysoce hořlavý

R11: Vysoce hořlavý.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka a životní prostředí při používání látky/přípravku Odpadá.**Další nebezpečí, která nemají vliv na klasifikaci** Žádná informace není známa.**2.2 Prvky označení**

Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.

Piktogramy označující nebezpečí



GHS02 GHS07

Signální slovo Varování

Údaje o nebezpečnosti

H228 Hořlavá tuhá látka.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Bezpečnostní pokyny

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČI: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno.

Pokračujte ve vyplachování.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Obsah/nádoby likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

2.3 Další nebezpečnost

Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT: Nedá se použít.

vPvB: Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**3.1 Látky**

CAS: Číslo

7782-42-5 graphite

Identifikační číslo (čísla)

Číslo ES: 231-955-3

R-věta: 11-36/37

S-věta: 26-60

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci****Při nadýchání:**

Prívod čerstvého vzduchu, kyslíkový přístroj, teplo. Při déle trvajících potížích konzultovat lékaře.

Ihned se spojit s lékařem.

Při styku s kůží:

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Ihned se poradit s lékařem.

Při zasažení očí: Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.

Obchodní označení: **Graphite flake, natural**

Při požití: Zavést lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky Další relevantní informace nejsou k dispozici.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování od strany 1)

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiiva

Doporučené hasící prostředky: CO₂, hasící prášek nebo vodní paprsky. Větší ohně vodními paprsky nebo pěnou obsahující alkohol zdotat.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Pokud je tento produkt do ohně, může uvolnit:

CO nebo CO₂

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranná výstroj:

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Celkový ochranný oděv nosit.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

Starat se o dostatečné větrání.

Nepřibližovat se s ohněm.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Nedopustte, aby látka byla uvolněna životního prostředí bez příslušných vládních povolení.

6.3 Metody a materiálu pro omezení úniku a pro čištění:

Nepřibližovat se s ohněm.

Zajistit dostatečné větrání.

Prevence sekundárních rizik: Nepřibližovat se s ohněm.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace k jistému zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.

V době uzavřených svazcích v suchu a chladu uskladnit.

Zabezpečit dobré větrání a odsávání na pracovišti.

Upozornění k ochraně před ohněm a explozí: Zajistit proti elektrostatickému náboji.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladování:

Požadavky na skladovací prostory a nádoby: Skladovat na chladném místě.

Upozornění k hromadnému skladování: Přečkovávat odděleně od oxidačních činidel.

Další údaje k podmínkám skladování:

Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

Technická opatření: Správně fungující chemická digestor určená pro nebezpečné chemikálie, s průmernou rychlostí nejméně 30 m (100 ft) za minutu.

8.1 Kontrolní parametry

Kontrolní parametry: Produkt neobsahuje žádná relevantní množství l u kterých se musí kontrolovat na pracovišti hraniční hodnoty.

Další upozornění: Žádné údaje

8.2 Omezování expozice

Osobní ochranné prostředky:

Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zamezit styku se zrakem.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Udržujte ergonomicky vhodné pracovní prostředí.

Ochrana dýchacího ústrojí: Při vyšší koncentraci ochrana dýchacího ústrojí.

Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití.

Používejte respirátor typu N95 (USA) nebo PE (EN 143) cartidges jako náhradu pro regulaci. Hodnocení rizik by mělo být provedeno, zda respirátory čistící vzduch, jsou vhodné. Používejte pouze zařízení testované a schválené dle příslušných státních norem.

Ochrana rukou:

Kontrola ochranných rukavic před každým použitím.

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

Materiál rukavic Nitrilkaučuk

Doba průniku materiálem rukavic (v minutách) 480

Tloušťka rukavic 0.11 mm

Ochrana očí:

Ochranné brýle

Ochrana obličejů

Ochrana těla: Pracovní ochranné oblečení

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Všeobecné údaje

Vzhled:

Forma: Powder or flakes

Barva: Černá

Zápach: Bez zápachu

Prahová hodnota zápachu: Nebylo určeno.

Hodnota pH: Nedá se použít.

Změna stavu

Bod tání/rozmezí tání: >2760 °C

Teplota (rozmezí teplot) varu: Nebylo určeno.

Teplota sublimace/dolní mez: Nebylo určeno.

Zápalnost (pevnost, plynná forma): Vysoce hořlavý.

Zápalná teplota: Nebylo určeno.

Teplota rozkladu: Nebylo určeno.

Samovznícení: Nebylo určeno.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Graphite flake, natural

(pokračování od strany 2)

Nebezpečí exploze:	Není určeno.
Hranice exploze:	
Dolní mez:	Neurčeno
horní:	Neurčeno
Tlak par:	Nedá se použít.
Hustota při 20 °C:	ca 2 g/cm ³ (approx)
Relativní hustota	Není určeno.
Hustota par	Nedá se použít.
Rychlost odpařování	Nedá se použít.
Rozpustnost ve / smísitelnost s vodě:	Ner rozpustná.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Není určeno.
Viskozita:	
dynamicky:	Nedá se použít.
kinematicky:	Nedá se použít.
9.2 Další informace	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita** Žádná informace není známa.
10.2 Chemická stabilita Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.
Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat: Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí Reakce se silnými oxidačními činidly.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit Další relevantní informace nejsou k dispozici.
10.5 Neslučitelné materiály: Oxidační činidla
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: CO nebo CO₂

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- 11.1 Informace o toxikologických účincích**
Akutní toxicita: Žádné nejsou známy.
Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50: Žádné údaje
Kožní dráždivost nebo koroze: Muže způsobit podráždění
Oční dráždivost nebo koroze: Způsobuje vážné podráždění očí.
Senzibilita: Není známo žádné senzibilizující působení.
Mutagenita v zárodečných buňkách: Žádné nejsou známy.
Karcinogenita: Od EPA, IARC, NTP, OSHA ani ACGIH nelze získat žádné klasifikační údaje o karcinogenních vlastnostech této látky.
Reprodukční toxicita: Žádné nejsou známy.
Pro specifické cílové orgány systém toxicita - opakovaná expozice: Žádné nejsou známy.
Pro specifické cílové orgány systém toxicita - jednorázová expozice: Muže způsobit podráždění dýchacích cest.
Nebezpečnost při vdechnutí: Žádné nejsou známy.
Subakutní až chronická toxicita: Žádné nejsou známy.
Doplňující toxikologická upozornění: Pokud je nám známo, není akutní a chronická toxicita této látky plně známa.



ODDÍL 12: Ekologické informace

- 12.1 Toxicita**
Aquatická toxicita: Další relevantní informace nejsou k dispozici.
12.2 Perzistence a rozložitelnost Další relevantní informace nejsou k dispozici.
12.3 Bioakumulační potenciál Další relevantní informace nejsou k dispozici.
12.4 Mobilita v půdě Další relevantní informace nejsou k dispozici.
Další ekologické údaje:
Všeobecná upozornění:
 Nedovolte, aby látka byla uvolněna do životního prostředí bez příslušných vládních povolení.
 Všeobecně neohrožuje vodu
 Je třeba zamezit zanesení do okolí.
12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB
PBT: Nedá se použít.
vPvB: Nedá se použít.
12.6 Jiné nepříznivé účinky Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- 13.1 Metody nakládání s odpady**
Doporučení:
 Musí se odevzdat do sběru zvláštních odpadů nebo do sběru problémových látek.
 Musí se, za dodržení příslušných předpisů, podrobit zvláštnímu ošetření.
 Pokyny ohledně správné likvidace vyhledejte ve státních nebo místních předpisech.
Kontaminované obaly:
Doporučení: Odstranění podle příslušných předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Číslo OSN ADR, IMDG, IATA	UN1325
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku ADR IMDG, IATA	1325 LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N. (graphite) FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S. (graphite)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR	
	
třída	4.1 (F1) Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znečtivěné tuhé výbušné látky
Etiketa IMDG, IATA	4.1
	
Class Label	4.1 Flammable solids, self-reactive substances and solid desensitised explosives. 4.1

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Graphite flake, natural

(pokračování od strany 3)

Obalová skupina ADR, IMDG, IATA	III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nedá se použít.
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Varování: Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znečistlivé tuhé výbušné látky
Kemlerovo číslo: EMS-skupina:	40 F-A,S-G
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC	Nedá se použít.
Přeprava/další údaje:	
ADR	
Vyňaté množství (EQ):	E1
Omezené množství (LQ)	5 kg
Přepravní kategorie	3
Kód omezení pro tunely:	E
UN "Model Regulation":	UN1325, LÁTKA HOŘLAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N. (graphite), 4.1, III

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Národní předpisy:****Upozornění na omezení práce:**

Dodržet pracovní omezení pro mladistvé.

Použití povoleno pouze osobám s technickou kvalifikací.

Stupeň ohrožení vody: Všeobecně neohrožují vodní zdroje.**Látky vzbuzující velké obavy (SVHC) podle nařízení REACH (ES) č. 1907/2006.** Látka není uvedena.**Je třeba dodržet podmínky omezení podle článku 67 a přílohy XVII nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), pokud jde o výrobu, uvádění na trh a používání.**

Látka neobsažena.

Příloha XIV nařízení REACH (vyžadující povolení pro použití) Látka neobsažena.**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.**ODDÍL 16: Další informace**

Zamestnanci by měli tyto informace používat pouze jako doplněk dalších informací, které sami shromáždili, a měli by nezávisle posuzovat vhodnost těchto informací, aby se zajistilo správné použití, ochrana zdraví a bezpečnosti zaměstnanců. Tyto informace jsou poskytovány bez záruky; jakékoli použití výrobku, které není v souladu s tímto Udajem o bezpečnosti materiálu, je na vlastní odpovědnost uživatele, stejně jako použití výrobku ve spojení s jakýmkoli jiným výrobkem nebo postupem.

Obor, vydávající bezpečnostní list: Globální Marketingové oddělení**Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)

IMDG: Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí

IATA: mezinárodní letecké dopravní asociace

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Smrtelná dávka, o 50 procent

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (USA)

OSHA: Bezpečnost práce a administrace zdraví (USA)

NTP: National Toxicology Program (USA)

IARC: International Agency for Research on Cancer

EPA: Environmental Protection Agency (USA)

CLP: The regulation on classification, labelling and packaging.